

AKTİF ÖĞRENME

Prof. Dr. Kamile Ün Açıkgöz³

ÖZET

Aktif Öğrenme (a) öğrenme sürecinin çeşitli yönleriyle ilgili karar alma fırsatlarının verildiği ve (b) öğrencinin öğrenme sırasında zihinsel yeteneklerini kullanmaya zorladığı bir öğrenme sürecidir. Bu makalede aktif öğrenme tanıtılarak, önündeki engeller belirlenmeye çalışılmıştır.

AKTİF LEARNING

ABSTRACT

Active learning is a process in which (a) learner has the decision making opportunities about various steps at learning process and (b) the student is forced to use his mental talents. In this article active learning is introduced and the difficulties are determined.

1. GİRİŞ

Aktif öğrenme düşüncesi yeni değil. Yüzyılın başından beri çeşitli yazarlar tarafından zaman zaman dile getirilmiş. Örneğin, Montessori (Lillard 1972) öğrencilerin neyi öğrenmek istediklerine kendilerinin karar vermesini tavsiye etmiş, Dewey bilginin öğrenci tarafından keşfedilmesine önem vermiştir. Bu düşüncelere çok değer verilmesine karşın; aktif öğrenme kavramının gelişmesi, ona yeni anlamların yüklenmesi, bu düşüncelerin doğruluğuna ilişkin ampirik kanıtların toplanması ve onların yaşama geçirilmesi son on yıl içinde olmuştur. Şu anda gelişmiş ülkelerde aktif öğrenme ile ilgili araştırma ve uygulamalar hükümetlerin desteklediği geniş ölçekli projeler halinde yürütülmektedir.

Aktif öğrenmenin bu kadar ilgi görmesinin başlıca nedenleri şunlardır:

1-Kendi öğrenmeleri hakkında söz sahibi olmak öğrencileri güdülemektedir. (De Charms,1985)

2-Bilgi birikiminde çok hızlı değişimler olduğu için varolan bilgi ve becerileri kazanmanın yanısıra öğrenmeyi bilen meslek sahipleri diğerlerinden daha başarılı olmaktadır. Bu nedenle aktif öğrenme ile

³ Dokuz Eylül Üni. Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimi Bölümü öğretim üyesi

öğrenmeyi öğrenme birleştirilmiştir. Çünkü aktif öğrenme, öğrenciler onun nasıl yapılacağını biliyorlarsa gerçekleştirebilir.

Bu makalede aktif öğrenmenin temel düşünceleri, öğretime yansımaları, etkililiği ve önündeki engeller üzerinde durulmaktadır.

2. AKTİF ÖĞRENME NEDİR?

Aktif Öğrenme (a) öğrenene öğrenme sürecinin çeşitli yönleriyle ilgili karar alma fırsatlarının verildiği ve (b) öğrencinin öğrenme sırasında zihinsel yeteneklerini kullanmaya zorlandığı bir öğrenme sürecidir. (Robert ve Simons). Dikkat edilirse burada vurgulanan öğrencinin ilgili kararlar alması ve düşünmenin aktifleştirilmesidir. Aktif öğrenme anlayışına göre öğrenmenin nasıl gerçekleştirileceği, ne kadar öğrenildiği ve öğrenmeyle ilgili eksiklerin neler olduğu gibi kararları öğrenen almalıdır. Gereksinim duyduğu zaman öğretenden yardım isteyebilir, ancak bu konuda düşünmesi gereken ve sorumluluk taşıyan öğrenendir. İnsanlar bunu yapabilecek kapasitededir. Araştırmalar da bu görüşü desteklemektedir. Örneğin, etkilice öğrenen deneklerin ne zaman stratejik davrandıklarının ne zaman davranmadıklarının farkında oldukları ortaya çıkarılmıştır (Garner, 1990).

Aktif öğrenme konusunda dikkati çeken bir başka nokta aktif öğrenmenin "öğrenmeye aktif katılım"ı aşan bir kavram olmasıdır. Aktif öğrenme için aktif katılım gerekli, ancak yeterli değildir. Aktif öğrenme, aktif katılımın göstergeleri olan soru sorma, açıklama yapma vb. davranışların yanısıra öğrenme sürecini planlama, gözden geçirme gibi etkinlikleri de içermektedir.

Ayrıca bazı durumlarda aktif öğrenmenin yanlış anlamalara yol açtığı görülmekte ve konuları öğrencilere paylaştırıp onlara anlattırarak aktif öğrenmenin uygulandığı düşünülmektedir. Bunun aktif öğrenme olduğu söylenemez. Tam tersine öğretmenin yapması gereken bir işi bu konuda yeterli bilgisi olmayan öğrencilerin yapması verimi düşürmektedir.

Bu noktada aktif öğrenmenin temelini oluşturan başlıca düşüncelere bir göz atmanın aktif öğrenmenin ne olduğunun daha iyi anlaşılmasına yardımcı olacağı düşünülmektedir.

3. AKTİF ÖĞRENMENİN TEMEL DÜŞÜNCELERİ

Öğrenen Öğrenme Sürecinin Aktif Bir Ögesidir

Aktif öğrenme düşüncesinin yayılmasındaki gecikmenin nedeni, yüzyılın başından beri psikoloji ve eğitim bilim alanlarında Davranışçılık akımının egemen olmasıydı. Davranışçılık akımına göre öğrenme, Uyarın-Tepki bağının oluşması ve bu bağın pekiştiricilerle güçlendirilmesi süreci

olarak ele alınmaktaydı. Davranışçı öğrenme kuramları; aç bırakılmış ya da bir labirente kapatılmış güvercin, rat, kedi vb. hayvanlar üzerinde yapılan deneylere dayanmaktaydı. Bu deneylerin çoğunda ilgili uyarana doğru tepkiyi gösteren hayvanlar, içinde buldukları zor durumdan kurtulmakta ve gösterdikleri tepki pekiştirilmekteydi. Bir başka deyişle bir dahaki sefere o uyarana karşısında o tepkiyi gösterme olasılığı artmaktaydı. Uzun yıllar insan öğrenmesi de bu yaklaşıma göre açıklanmıştır.

Bu yaklaşımın en büyük eksiği, yalnızca öğrencinin edimi üzerinde durulması, edimin nedenleri, Uyarana-Tepki bağı oluşurken olup bitenler üzerinde durulmamasıydı. Davranışçılar öğrenmenin gözlenemeyen kısmı ile ilgilenmiyordu. Öğrencinin anlayıp anlamadığı da pek dikkate alınmıyordu.

Çünkü öğrencilerin öğrenme sürecinde kendilerine aktarılan bilgileri pasif olarak alan öğeler olduğuna inanılmaktaydı. Buna göre, öğretmenler öğrencinin neyi, ne zaman ve nasıl öğreneceğine karar verir ve genellikle onların sessiz, pasif durdukları bir süreçte onlara bildiklerini aktarırlardı. Daha sonra yapılan sınavlarda öğrenciden kendisine aktarılanları tekrarlaması istenirdi. Bunun altında yatan düşünce, anlatılanların öğrencilerce, anlatıldığı biçimde anlaşıldığının varsayılması idi. Oysa son zamanlarda bilişsel anlayışla gerçekleştirilen öğrenme araştırmaları bunun böyle olmadığını ortaya çıkarmıştır (Huber,1997;Johnson,Johnson ve Smith,1991;Marzano,1992). Herşeyden önce bir hayvan kapatıldığı labirentin içinde fazla düşünmeden dönüp durabilir, ama insan labirentten nasıl çıkacağını planlayarak hareket eder. Bu öğrenme için de geçerlidir. Bu gelişmeler sonucunda aktif öğrenme anlayışı popüler olmuştur. Bu düşünceyi açıklığa kavuşturabilmek için çeşitli araştırmalarda yapılan deneyelim ve şu cümlelere bir göz atalım.

“Onu yükseltmek zor bir iş. İnsanın bazen yerlere kadar eğilmesi bazen ayaklarının ucunda yükselmesi gerekebiliyor. Ancak onun yükseldiğini görmek insana müthiş bir zevk veriyor..”

Bu cümleleri ilk kez duyan kişileri yukarıdaki paragrafın neden bahsettiği sorulduğunda, “bir insanın yetişmesi”, “insan onurunun yükseltilmesi”, “bir yere ulaşma istenci” vb. yanıtlar alınmıştır. Hatta bir yüksek lisans öğrencisi bu cümlelerin kendisine kitaplık yerleştirmeyi hatırlattığını söylemiştir. Oysa yukarıdaki cümleler uçurtmalarla ilgili bir metinden alınmıştır.

Aynı dili konuşan insanların üç cümleden böyle farklı anlamlar çıkarması ve farklı yorumlar yapması bize öğrenme malzemesini, pasif olarak almadığını ve kendine özgü bir biçimde işlediğini göstermektedir.

Bilişselcilere göre öğrenen yeni duyduklarını gördüklerini öncekilere ekler. Bilgiyi örgütleyerek, sınıflayarak, hipotezler geliştirip onları sınyarak ve yorum yaparak işler. Sonunda gerçekleşen öğrenme, öğrencinin bilgiyi işleme yöntemlerinden ve önceki öğrenmelerinden etkilenmektedir. Öğrenen yalnızca strateji kullanmada değil, yeni bilgileri öncekilerle ilişkilendirmede de etkindir. Öğrenenler varolan şemaları yeni bilgiyi yapılandırır.

Öğrenme Birikimli Bir Süreçtir

Biraz önceki deneyden çıkarılabilecek bir başka sonuç da öğrenmenin birikimli bir süreç olduğudur. Dinlenen cümlelerden farklı anlamlar çıkarılmasının nedeni kişilerin geçmiş yaşantılarındaki farklılıktır. Örneğin, yukarıdaki cümleleri duyunca kitaplık yerleştirmeyi anımsayan Yüksek Lisans öğrencim bir gece önce kitaplığını düzenlemişti.

Buna yol açan etken öğrenilenlerin bellekte şemalar halinde saklanmasıdır. Şema ise belli bir konuda bireyin sahip olduğu bilgilerin tümüdür. Ancak bu bilinenlerin basit bir toplamı değildir. Tersine öğreneni düşündüren dinamik yapılardır (Anderson, 1984). Örneğin, okuduğunu anlama sürecinde öğrenen önceki bilgilerini ve varolan şemaları kullanarak öğrenme malzemesini yeniden yapılandırır ve yenilerle eskileri ilişkilendirerek anlamlar çıkarır. Örneğin Recht ve Leslie'nin (1988) araştırmasında okuyup anlaması kötü ancak basketbol hakkında bilgisi olan öğrencilerin; basketbolla ilgili bir parçayı okuyup anlamada, okuyup anlaması iyi ancak basketbol hakkında bilgisi olmayanlar kadar iyi edim gösterdikleri saptanmıştır. Bu araştırma ön öğrenmelerin sonraki öğrenmeler üzerinde ne kadar etkili olduğunu göstermesi bakımından dikkat çekicidir.

Şu anda birikimin öğrenme sürecindeki rolü, ön öğrenmelerin kullanımını engelleyen (ön öğrenmelerin düzensizliği, içsel bilgiye ulaşamama vb.) etkenler incelenmekte ve buradan elde edilen bilgilerle öğrenme sürecinin etkililiğinin nasıl artırılacağı araştırılmaktadır.

Öğrenmede Çevreyle Aktif Etkileşim Önemlidir

Bir çok yazara göre öğrenme sosyal bir süreçtir. Bir başka deyişle öğrenmenin ve gelişmenin temelinde sosyal etkileşim bulunmaktadır. Örneğin Vygotsky'e (1978) göre bilişsel gelişim, çocuğun o toplumun daha gelişmiş üyeleri ile etkileşimin ürünüdür. Bu etkileşim sayesinde çocuk daha sonra karşılaştığı sorunları çözerken kullanabileceği birikimi elde eder, yani karmaşık zihinsel beceriler kazanır.

Bu görüş okuldaki öğrenmeler için de geçerlidir. Öğrenme sırasında öğrenenlerin birbirleriyle ve öğretene olan etkileşimi, birlikte ortak bir anlayış oluşturmaya çalışmaları öğrenme sürecini verimli kılacaktır. Bunun nedeni etkileşimin öğrencilerin birbirinden ve öğrenmekten hoşlanmalarına yol açmasıdır. Bu da öğrencilerin enerjilerini çalışmalarına vermesini sağlamaktadır.

Öğrencinin Öğrenme Becerileri Geliştirilebilir

Aktif öğrenme anlayışına göre öğrenme yeteneği durağan değil değişkendir. Eğitim yoluyla öğrencilerin öğrenme kapasiteleri artırılabilir. Bu nedenle eskiden olduğu gibi öğrencilerin yeteneklerine göre sınıflanması ve yeteneğin değişmeyen bir özellik olduğu doğru değildir. Tersine bir yandan öğrencinin bir konu alanına özgü bilgi ve becerileri öğrenirken diğer yandan öğrenmeyi öğrenmesi sağlanabilir.

Yapılan araştırmalar da bu görüşleri destekleyen bulgular sağlamışlardır. Kötü öğrencilerin iyi öğrencilerden farkının ön öğrenmelerindeki ve bilişsel strateji kullanımlarındaki farklılıklar olduğu saptanmıştır (Jones, Palincsar, Ogle, Carr, 1987). Usta öğrenciler bilgiyi usta olmayanlardan daha hızlı işlemektedirler (Lesgold, 1986). Ancak daha önce de belirtildiği bu farklılıklar durağan değildir. Bilişsel stratejiler öğrenilebilir. Yetiştirme ile daha iyi öğrenen olunabilir (Weinstein ve Mayer, 1986). Önemli olan öğrencilere bu fırsatların sağlanmasıdır.

Öğretimsel İşler Önemlidir

Eğitim literatüründe yıllarca öğretmen özellikleri, öğretmen davranışları, eğitim programları gibi dışsal kontrol öğeleri üzerinde durulmuş öğrencinin, ne yaptığı ne düşündüğü, ne algılandığı pek dikkate alınmamıştır. Yukarıda değinilen gelişmelerden sonra öğrencinin algıları, davranışları ve bilişsel süreçleri üzerinde durulmaya başlanmıştır. Öğrencinin ne ürettiği ve üretirken nasıl bir yol izlediği yani öğretimsel işler bu bağlamda dikkati çekmiştir. Örneğin, deneyin etkili bir yöntem olduğu bilinir. Eğer öğrenenlere deneyin nasıl yapılacağı, sonunda nelerin elde edileceği vb. bilgiler paketlenmiş bir biçimde sunulursa deney yapmak da fazla etkili olmayacaktır. Deney yönteminin aktifleşmesi öğrenenin küçük yönlendirmelerle deneyi yapması ve sonuçları keşfetmesi ile sağlanacaktır.

Doyle (1983)'e göre öğretimsel işler öğrencinin dikkatini içeriğin belli noktalarına çeker ve bilgi işleme yollarını belirler. Bu etkiler, bilgiyi anlam çıkarmak için işleme ve yüzeysel özellikler için işleme arasındaki farklılıklarda açıkça görülebilir. Eğer deneklerden bir fotoğrafın içindeki

A'ları saymaları istenirse denekler fotoğraftaki diğer özelliklere dikkat etmeyeceklerdir. Benzer biçimde bir şiirdeki kafiyelerin bulunması oradaki ana düşüncenin gözden kaçmasına yol açacaktır.

Öğretimsel işler bu denli önemli iken geleneksel öğretim uygulamalarında genellikle daha önce karşılaşılan bilginin tekrarlanmasını gerektiren bellek işlerine ya da standart bir işlemin uygulanmasını gerektiren işlemsel işlere yer verdikleri görülmektedir. Gerek bellek işlerinde gerekse işlemsel işlerde öğrencinin bilgiyi yeniden üretmesine gerek yoktur. Oysa daha üst düzeyde olan kavrama işlerinde öğrenci bilgiyi yeniden üretir. Örneğin, öğrenme malzemesini kendi cümleleri ile özetleme, ona örnek bulma ya da bir çok işlemin içinden o anda uygulanması gerekeni seçme ve neden onun kullanılacağını açıklamada olduğu gibi.

4. AKTİF ÖĞRENME ANLAYIŞININ ÖĞRETİME YANSIMASI

Öğrenmenin sunulan bilgiyi alma değil bilgiyi yapılandırma, yeni anlamlar çıkarma süreci olduğunun kabul edilmesiyle birlikte öğretimin bilgi aktarmak olduğu görüşü de terkedilmiştir. Öğretmenin bilgi aktardığı, yani anlatım yaptığı ya da bilginin kitap, film, bilgisayar gibi amaçlarla öğrenciye gönderildiği; sonra da öğrenenlerin sunulanları alıp almadığının sınavlarla kontrol edildiği öğretim uygulamalarının da modası geçmiştir. Öğretmenin rolü öğrencinin bilgiyi keşfetmesine ve onu özümsemesine yardımcı olmaktır. Böylece öğrenci sorulunca tekrarladığı başkasına ait bir bilgiye sahip olmak yerine yeni durumlarda uygulayabildiği kendine ait bilgiye sahip olmaktadır.

Bilişselci yazarlardan Vygostky (1978) öğretimin aktif öğrenme sürecindeki yerini Yaklaşık Gelişim Alanı (Zone of Proximal Development) adını verdiği kavramla açıklamaktadır. Buna göre kişinin yalnız başına öğrenemediği ancak bilen birinin yardımıyla öğrendiği bir nokta vardır. İşte burada öğretim ya da birinin kolaylaştırıcılığı gereklidir. Kolaylaştırıcı kişi öğrenenin arkadaşları ya da gereksinim duyulduğu zamanlar öğretene olabilir. Bir başka deyişle öğrenen kendi öğrenmesini sürdürürken takıldıkları noktalarda öğretenden yardım alabilir.

Aktif öğrenme anlayışı ve geleneksel öğrenme anlayışı ile düzenlenen öğretim ortamları arasındaki farklılıklar Johnson, Johnson ve Smith (1991) tarafından Çizelge 1'de özetlenmektedir.

Çizelge 1:Eski ve Yeni Öğrenme Yaklaşımlarının Karşılaştırılması

	<i>Eski</i>	<i>Yeni</i>
Bilgi	Öğretenden öğrenene	Öğreten ve öğrenen birlikte yapılındır.
Öğrenciler	Öğreten tarafından doldurulacak boş bir araçtır	Aktif, yapıcı, keşfedici kendi bilgisine dönüştürücü
Öğretenin Amacı	Sınıflamak ve ayırmak	Öğrencinin yetenek ve yeterliklerini geliştirmek
İlişkiler	Öğreten ve öğrenen arasında kişisel ilişki yok	Öğreten-öğrenci ve öğrenci-öğrenen arasında kişisel ilişki var
Bağlam	Yarışmacı, bireysel	Sınıfta ve işte işbirliği
Sayıltı	Her uzman öğretebilir	Öğretim karmaşıktır yetiştirme gerekir.

Kaynak: Johnson, Johnson ve Smith (1991), s:1:7

5.AKTİF ÖĞRENMENİN ETKİLİLİĞİ

Aktif öğrenmenin etkililiğine ilişkin bir çok kanıt vardır. Örneğin, aktif öğrenme ilkelerinin uygulandığı sosyal etkileşimi ve üst düzey zihinsel becerilerin kullanılmasına elverişli işbirlikli öğrenme tekniklerinin bilişsel ve duyuşsal öğrenme ürünleri üzerinde oldukça önemli etkileri olduğu bilinmektedir. (Açıkgöz, 1992; Johnson ve Johnson, 1983;Slavin, 1990). Bunu kanıtlayan araştırmaların sayısı bini aşkındır.

Aktif öğrenmenin etkili olduğunu kanıtlayan bir başka grup araştırma bulgusu öğrenme stratejileri konusundadır (Açıkgöz, 1996; Weinstein ve Mayer 1986). Örneğin, Weinstein ve Underwood (1985) tarafından geliştirilen bir programda öğrencilere yeni öğrenilenlerle öncekiler arasında bağ kurma, öğrenilenler arasındaki anlamlı ilişkileri bulma gibi bilgi işleme stratejileri öğretilmiştir. Öğretim süreci öğrencilere bu stratejileri çiftli çağrışımların öğrenilmesinden okuduğunu anlamaya kadar çeşitli işlerde uygulama becerilerini kazandırmayı amaçlamıştır. Sonunda işleme stratejilerinin öğretilbileceği ve bu programdan geçen

öğrencilerin okuduğunu anlama vb. işlerde daha başarılı olduğu o çıkarılmıştır.

Aktif öğrenmenin farklı alanlardaki (Biyoloji ve Tarih) etkililiği ile ilgili bir dizi araştırma Hollanda'da de Jong ve Simons (de Jong ve Van Hout-Jolters, 1994) tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu araştırmalarda öğrencilere kendi öğrenmesini düzenleme stratejileri (yönelme, yönetme, yönlendirme, sınama) öğretilmiş ve bu yetiştirmeden geçen öğrencilerin başarılarında artış görülmüştür.

Aktif öğrenmenin etkililiğini kanıtlayan araştırma örnekleri sayılamayacak kadar çoktur. Burada örnekler listesi yapmak yerine de Jung'un (1994) öğretmen adayları ile yaptığı deneysel bir çalışmada- öğrencilerin devam zorunluluğu olmadan teknolojik yönden en donanımlı çevrelerde verilen eğitimi bile bıraktıklarını saptadıktan sonra - ulaştığı şu sonuca bir göz atmak tercih edilmektedir.

Eğer eğitim öğrencinin otomatik olmayan çalışmayı gerektiren sonuçlarının biliş ötesi bir biçimde kullandırmak bir başka deyişle öğrencinin düşünceliliğini harekete geçirmek istiyorsa hiper/multimedya öğrenme çevrelerini programın bir parçası haline getirmelidir. Bununla birlikte nuta-program diye adlandırılabilir bir program multimedyanın anlam çıkarma aracı olarak kullanıldığı programlardır. Eğer olguları hatırlama yeteneğinin ya da problem çözmede hazır paket prosedürlerin kullanılmasının ödüllendirildiği bir programın içinde yer alıyorsa en zengin teknoloji ve en bilgi üretme yönelimli çevreler bile düşünmeyi gerektiren öğrenmeyi gerçekleştiremez.

6. AKTİF ÖĞRENMENİN ÖNÜNDEKİ ENGELLER

Aktif öğrenmenin uygulanması başta öğrenci, ortam ve öğretmen olmak üzere öğretim sisteminin çeşitli öğelerinden kaynaklanan nedenlerle engellenebilir.

Örneğin öğrenciler bağımsız çalışmaya, kendi öğrenmeleri ile ilgili kararları almaya alışık olmayabilirler. Bu düzenlemeyi yapabileceklerine inanmayabilirler. Larsson (1983)'un da belirttiği bazı öğrenciler öğrenmeyle ilgili kararların yalnızca öğretmen tarafından alınabileceğini düşünerek sorumluluğu öğretmene atarlar. Öğretmenler de öğrencilerin bu durumunu görüp kontrolü ele almak zorunda olduğunu hissedebilir. Bu nedenle yalnızca öğrencileri bağımsız bırakmakla yetinmeyip onları bunu başarabilecekleri konusunda ikna etmeliyiz.

Bazı öğrenciler de aktif öğrenmeye inansalar bile onu uygulamak için gerekli bilişsel stratejilere sahip değildir. Hatta onun için ne yapmak

gerektiğini bile bilmiyor olabilirler. Bu nedenle öğrencilerin yönelme, yönetme, sınav vb. Aktif öğrenme stratejileri konusunda yetiştirilmeleri gerekmektedir. Bu yapıldığı zaman öğrencilerin daha aktif öğrenmeyi daha etkilice gerçekleştirdikleri saptanmıştır (de Jong,1994).

Öğrenciler için sözkonusu edilen bu engeller öğretmenler açısından da önem taşımaktadır. Öğretmenlerin aktif öğrenmeye inanmıyor, onu bilmiyor olması aktif öğrenme düşüncesinin en önemli engellerindendir. Bazı öğretmenler kontrolü öğrenciye vermekten çekiniyor olabilir. Ya da öğretmen öğrencilere sorumluluk verse bile başlangıçta onların başaramadığını görünce tekrar eski usule dönmesi aktif öğrenme uygulamalarının sonunu getirecektir.

Bunlar aşılması olanaksız engeller değildir. Asıl önemli olan niyettir, aşmak istemektir. Bu açıdan bakılınca aktif öğrenmenin önündeki en büyük engelin bütün yeniliklerin önündeki en büyük engel olan “değişmeye karşı direnme” olduğu söylenebilir. Nitekim, 1995 yılında Açıköz (1995) yapılan bir araştırmada işbirlikli öğrenme eğitiminden geçmiş olan öğretmenlerden bu teknikleri uygulayanların “onları uygulamayı isteyen ve nasıl uygulayabileceğini düşünen öğretmenler” olduğu saptanmıştır. Uygulamayanların ise uygulamayı hiç denemeden yeni tekniklerin uygulanamayacağına ilişkin nedenler buldukları görülmüştür.

Öyleyse eğer önyargılı değilsek, aktif öğrenmenin uygulanmaması için hiçbir ciddi engel yoktur. Yeterki yenilenmeyi isteyelim, yenilikten korkmayalım.

KAYNAKLAR

Açıköz,K.Ü., 1992, İşbirlikli Öğrenme : Kuram, Araştırma, Uygulama, Malatya:Uğurel Matbaası

Açıköz, K.Ü., 1995, Training teachers for cooperative classes. Paper presented at World Conference on Teacher Education, Çeşme.

Açıköz,K.Ü.,Etkili Öğrenme ve Öğretme, İzmir:Kanyılmaz Matbaası.

Anderson,R.C.,1984, Some reflections on the acquisition of knowledge. Educational Research, 13,5-10.

DeCharmes,R., 1985, Motivation enhancement in educational Settings Bulunduğu eser: Ames, R., ve R.Ames (Ed.). Research on Motivation in Education (Vol.1), Orlando, FL:Academic Press, ss.275-310.

- deJong, F.P.C.M. ve B.H.A.N. Van Hout-Walter.**, 1994, Process-oriented instruction and Learning from Text, Amsterdam: VU University Press.
- Doyle, W.**, 1986, Content Representation In The Teachers Definitions Of Academic Work. *Journal Of Curriculum Studies*, 18.365-379.
- Garner, R.**, 1990, When Children And Adults Do Not Use learning Strategies: Towards A Theory Of Setting. *Review Of Educational Research*. 60, 517-531.
- Huber, G. (Ed.)**, (Baskıda), Active Learning for Students and Teachers, OECD Yayını.
- Johnson, D.W., R.T., Johnson**, 1989, Cooperation and Competition: Theory and Research; Edina, MN: Interaction.
- Johnson, D.W., R.T., Johnson, K.A. Smith**, 1991, Active Learning: Cooperation in the College Classroom, Edina MN: Interaction.
- Jones, B.F., A.S. Palincsar, D.S. Ogle, E.G., Carr (Ed.)**, 1987, Strategic Teaching and Learning: Cognitive Instruction in the Content Areas, Elmhurst, IL: ASCD Publications.
- Larsson, S.**, 1983, Paradoxes in Teaching, *Instructional Science*, 12, 355-365.
- Lesgold, A.M.**, 1986, Producing Automatic Performance, Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, San Francisco.
- Lillard, P.P.**, 1972, Montessori: A Modern Approach, NY: Schocken Books.
- Marzano, R.J.**, 1992, A Different Kind of Classroom: Teaching with Dimensions of Learning. Alexandria, VA: ASCD.
- Recht, D.R. ve Leslie, L.**, 1988, Effect of Prior Knowledge On Good And Poor Readers Memory Of Text. *Journal Of Educational Psychology*, 80, 16-20.
- Robert, P.J. Simons**, (Baskıda), Definitions And Theories Of Active Learning, Bulunduğu Eser: Huber, G. (Ed.) Active Learning for Students and Teachers, OECD Yayını, ss. 18-36.
- Slavin, R.**, 1990, Cooperative Learning: Theory, Research and Practice. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Vygotsky, L.S.**, 1978, Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Cambridge: Harvard University Press.
- Weinstein, C.E. ve Underwood, V.L.**, 1985, Learning strategies: The how of learning. Bulunduğu eser: J.W. Segal, S.F. Chipman ve R. Glaser (Ed.) Thinking and Learning Skills (Vol.I): Relating Instruction to Research, Hillsdale NJ: Lawrence Erlbaum, ss. 241-258.
- Weinstein, C.E. ve Mayer, R.E.**, 1986, The teaching of learning strategies. Bulunduğu Eser: M. Wittrock (Ed.). Third Handbook of Research on Teaching, New York: Mc Millan, ss. 315-327.